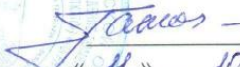


Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Тюменской области «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ ТО «ТКТС»

 - В.Н. Тамочкин  
« 11 » 10 20 21 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
**по профессии Оператор поста централизации**  
**программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих,**  
**должностям служащих**

Тюмень, 2021 г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Общее положение

Основная программа профессионального обучения по профессии «Оператор поста централизации», реализуемая Государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Тюменской области «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе профессионального стандарта «Оператор поста централизации, оператор сортировочной горки» от 11 апреля 2014 г. N 230 н и квалификационной характеристики.

Основная программа профессионального обучения по программе подготовки по профессии «Оператор поста централизации» представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки слушателей.

Целью реализации программы подготовки является формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих получение соответствующей квалификации по профессии рабочего «Оператор поста централизации».

Программа содержит общепрофессиональный цикл, профессиональные модули, учебную и производственную практику.

Оценка качества освоения программы профессионального обучения включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

Прохождение учебной практики осуществляется на рабочем месте в структурных подразделениях Свердловской железной дороги по Тюменскому региону.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки слушателей.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплинам и модулям, предусмотренными учебным планом настоящей программы.

В случае успешной сдачи квалификационного экзамена слушатель получает квалификацию по профессии рабочего, должности служащего с присвоением 4-5 квалификационного разряда по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации (свидетельством о профессии рабочего, должности служащего).

**1.2. Нормативно-правовую основу разработки основной программы профессионального обучения по профессии Оператор поста централизации составляют:**

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (с изменениями и дополнениями)
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 апреля 2014 г. N 230 н "Об утверждении профессионального стандарта "Оператор поста централизации, оператор сортировочной горки";
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК 016-94, 01.11.2005.
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск № 52, раздел «Железнодорожный транспорт», утвержденный Приказом Минтруда России от 18.02.2013 № 68н.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности включает: перевод централизованных стрелок и управление сигналами с аппарата управления поста централизации или пульта местного управления стрелочными переводами и сигналами.

### 2.2. Квалификационные характеристики профессиональной деятельности.

В результате освоения программы слушатель должен:

#### *иметь практический опыт:*

- перевод централизованных стрелок и управление сигналами с пульта поста централизации или пульта местного управления.;
- контроль за правильностью приготовления маршрутов по показаниям приборов управления.;
- подача звуковых и видимых сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы.;
- проверка свободности пути, перевод централизованных стрелок курбелем и проверка правильности приготовления маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки;
- обеспечение безопасности движения в обслуживаемом маневровом районе в соответствии с технико-распорядительным актом и технологическим процессом работы железнодорожной станции.

#### *уметь:*

- применять методики по переводу централизованных стрелок и управлению сигналами;
- применять информацию, полученную по показаниям приборов аппарата управления;
- применять информацию, полученную по контрольно-измерительным приборам аппарата управления;
- применять методики в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки;
- пользоваться устройствами радиосвязи;
- пользоваться устройствами двусторонней парковой связи;
- пользоваться переговорными устройствами;
- пользоваться курбелем.

#### **Знать:**

- устройство централизованных стрелок
- технико-распорядительный акт железнодорожной станции
- технологический процесс работы железнодорожной станции согласно нормативным актам, относящимся к кругу выполняемых работ
- технологический процесс работы железнодорожной станции в части, касающейся технологии расформирования-формирования составов, в пределах выполняемых работ
- правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в объеме, необходимом для выполнения работ
- правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок в пределах выполняемых работ
- специализация сортировочного парка

- вместимость сортировочного парка
- профиль путей сортировочного парка
- правила перевозок груза в пределах выполняемых работ
- план формирования поездов в пределах выполняемых работ
- инструкции по работе с вагонами, загруженными опасным грузом в объеме, необходимом для выполнения работ
- правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
- правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
- правила пользования средствами индивидуальной защиты
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями, в объеме необходимом для выполнения работ

### **1.3. Продолжительность(трудоемкость) обучения**

Нормативный срок освоения основной программы профессионального обучения – 3 месяца (480 часов) при очной форме подготовки.

### **1.4. Требования к поступающим**

К освоению программы допускаются лица без предъявления требований к образованию. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по профессии «Оператор поста централизации»

Уровень квалификации: Оператор поста централизации, 4-5 разряд

Срок обучения: 480 часов (3 месяца)

Форма обучения: очная

№	Наименование дисциплин и модулей	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный курс</b>	<b>94</b>	<b>84</b>	<b>10</b>	
ОП. 01	Экономика отрасли и предприятия	16	16	2	Зачет
ОП. 02	Общий курс железных дорог	12	12		Зачет
ОП. 03	Охрана труда	26	26	2	Зачет
ОП. 04	ПТЭ, инструкции	40	40	6	Зачет
<b>ПМ. 00</b>	<b>Профессиональный курс</b>	<b>98</b>	<b>86</b>	<b>12</b>	
<i>ПМ 01.</i>	<i>Профессиональный модуль «Выполнение работ по профессии «Оператор поста централизации»</i>				
МДК 01	Организация работы на ж/д станции	36	32	4	ДЗ
МДК 02	Устройство и эксплуатация стрелочных переводов	14	12	2	ДЗ
МДК 03	Безопасность движения на ж/д транспорте	14	12	2	ДЗ
МДК 04	Основы организации работы ж/д транспорта	34	30	4	ДЗ
	<b>Практическое обучение</b>	<b>280</b>		<b>280</b>	
УП.01	Учебная практика	118		118	Зачет
ПП.01	Производственная практика	162		162	Зачет
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	Экзамен
	<b>ИТОГО</b>	<b>480</b>	<b>170</b>	<b>310</b>	

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1. Тематический план по дисциплине ОП. 01 Экономика отрасли и предприятия

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Транспортная система страны и место нахождения в ней железнодорожного транспорта. Грузовые и пассажирские перевозки, их планирование.	2
2.	Формирование уставного капитала и его назначение. Определение потребности в основных и оборотных средствах.	2
3.	Спрос на трудовые ресурсы: организация, оплата и рынок труда. Прогнозирование и планирование деятельности ж.д. предприятия. Производственная программа ж.д.предприятия.	6
4.	Менеджмент и культура деловых отношений.	2
5.	Тарифы на услуги железнодорожного транспорта, их классификация.	2
	Зачет	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>

### 2.2. Программа по дисциплине (модулю)

#### **Тема. 1 Транспортная система страны и место нахождения в ней железнодорожного транспорта. Грузовые и пассажирские перевозки, их планирование.**

Что такое экономика. Потребности. Свободные экономические блага. Структура управления на железнодорожном транспорте. Технические средства и технологии в системе управления. Правовые основы организации работы и управления железнодорожным транспортом.

Основные принципы и методы планирования на железнодорожном транспорте.

#### **Тема. 2 Формирование уставного капитала и его назначение. Определение потребности в основных и оборотных средствах.**

Основной и оборотный капитал. Амортизация и обновление основного капитала. Накопление капитала: источники и структура.

#### **Тема. 3 Спрос на трудовые ресурсы: организация, оплата и рынок труда. Прогнозирование и планирование деятельности ж.д. предприятия. Производственная программа ж.д. предприятия.**

Применение информационных технологий в хозяйственной деятельности фирм.

#### **Тема. 4 Менеджмент и культура деловых отношений.**

Функции и принципы менеджмента. Место управления в предпринимательской деятельности. Экономическое содержание, функции цен. Виды цен и их структура. Механизм рыночного ценообразования. Ценовая эластичность. Ценовая конкуренция.

#### **Тема. 5 Тарифы на услуги железнодорожного транспорта, их классификация.**

Методы построения тарифов на перевозки грузов и пассажиров. Тарифы на услуги транспорта, их классификация. Доходы от перевозок грузов и пассажиров, прибыль, ее распределение, рентабельность.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экономических и правовых основ профессиональной деятельности.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска аудиторная.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультипроектор;
- экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Основные источники:**

1. Борисов Е.Ф. Основы экономической теории: учеб. пособие для ССУЗ. -М.: Высшая школа, 2008.
2. Грязнова А.Г., Думная Н.Н., Карамова О.В. Экономика (базовый уровень). - М.: Вита-Пресс, 2007.
3. Кашанина Т.В., Кашанин А.В. Право (базовый уровень). - М.: Вита-Пресс, 2007.
4. Правовое регулирование профессиональной деятельности: учебник / под ред. А.С.Аракчеева и Д.С.Тузова. – М.: Академия, 2006.
5. Соколова С.В. Основы экономики. Учеб. пособие для НПО. - М.: Академия, 2009.
6. Шкатулла В.И. Основы права. Учебник для НПО. – М.: Академия, 2007.

##### **Дополнительные источники:**

1. Анисимов В.П., Васенков В.А., Дмитриева И.В., Коленова С.Д., Корнеева И.Л., Рацкевич С.В., Юрченко Н.А. Правоведение: практикум. – М.: Профобр., 2005.
2. Горбачева Ж.А. Право социального обеспечения: учебник. – М.: МЭСИ, 2001.
3. Жиделева В.В. , Каптейн Ю.Н. . Экономика предприятия. Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2003.
4. Зайцев Н.Л. . Экономика организации.- М.: Экзамен, 2010.
5. Михайлушкин А.И. Экономика. Практикум. - М.: Высшая школа, 2001.
6. Новицкий П.И. Организация производства на предприятиях. - М.: Финансы и статистика, 2007.
7. Певцова Е.А. Право (базовый и профильный уровни). М.: Русское слово, 2006.
8. Пястолов С.М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. - М.: Мастерство, 2008.
9. Райзберг Б.Л., Фатхутдинов Р.А. Управление экономикой.- М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2009.
10. Сергеев Н.В. Экономика предприятия. - М.: Финансы и статистика, 2008.
11. В.А. Швандара. Экономика предприятия. Тесты, задачи, ситуации. - М.: ЮНИНИ, 2008.

##### **Нормативные документы:**

1. Конституция РФ.
2. Трудовой кодекс РФ
3. ФЗ "О порядке разрешения индивидуальных трудовых споров"
4. ФЗ "Об основах охраны труда в Российской Федерации"
5. ФЗ "Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации"

6. Закон РФ "О коллективных договорах и соглашениях"

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.rzd.ru> - Официальный сайт ОАО «РЖД».
2. <http://www.rzd-partner.ru> – Журнал «РЖД - партнер». Статьи в электронном виде.
3. <http://www.gudok.ru> - Газета «Гудок».

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Тематический план дисциплины

№п/	Наименование темы	Количество часов
1.	Транспорт и окружающая среда	3
2.	Магистральные виды транспорта	4
3.	Взаимодействие видов транспорта	4
	Дифференцированный зачет	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>

2.2. Содержание учебной дисциплины

**Тема. 1 Транспорт и окружающая среда.**

Объективный характер взаимодействия транспорта с окружающей средой и обществом. Компромисс позитивного и негативного воздействий. Позитивные и негативные факторы влияния транспорта на окружающую среду. Ресурсный, экологический и социальный аспекты взаимодействия.

**Тема. 2 Магистральные виды транспорта.**

Понятие магистрального вида транспорта. История возникновения и развития транспорта. Структура транспорта, основные технологии перевозок, их обеспечение.

**Тема. 3 Взаимодействие видов транспорта.**

Объективные предпосылки и условия взаимодействия различных видов транспорта. Транспортные узлы и терминалы.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Общего курса железных дорог.

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска;
- комплект слайдов по дисциплине;
- комплект бланков технической документации;



- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультипроектор;
- экран.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные:**

1. Ефименко Ю.И. Железные дороги. Общий курс [Электронный ресурс]: учебник / Ю.И. Ефименко, В.И. Ковалев, С.И. Логинов - М.: УМЦ ЖДТ, 2013.- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

2. Железные дороги. Общий курс [Электронный ресурс]: электронный аналог печатного издания/ под ред. Ю.И. Ефименко. - М: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2014.- 1 электрон, опт. диск (CD-ROM). Лопатин, М.В. Железные дороги [Электронный ресурс] /М.В. Лопатин, Л.В. Сафонов // Сборник программно- методической документации №4.-М., 2014. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

4. Левин, Д.Ю. Развитие сети железных дорог России в 19 веке [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2014. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

#### **Дополнительная:**

1. Железные дороги. Общий курс [Текст]: учебник/ Ю.И. Ефименко [и др.]; под ред. Ю.И. Ефименко.- М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2014. – 503 с.

2. Общий курс железных дорог [Текст]: учеб. для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / В. Н. Соколов [и др.]; под ред. В. Н. Соколова. - М.: Альянс, 2016. - 296 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.rzd.ru> - Официальный сайт ОАО «РЖД».
2. <http://www.rzd-partner.ru> – Журнал «РЖД - партнер». Статьи в электронном виде.
3. <http://www.gudok.ru> - Газета «Гудок».
4. <http://umcздт.ru> - Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте.

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОХРАНА ТРУДА**

### **1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной программы профессионального обучения:**

Учебная дисциплина ОП.03 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла основной программы профессионального обучения в соответствии с Профессиональным стандартом «Оператор поста централизации, оператор сортировочной горки» и квалификационной характеристики по профессии «Оператор поста централизации»

### **1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины слушатель должен уметь:

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;

- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала),
- инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с
- учетом специфики выполняемых работ;
- разъяснять подчиненным работникам ( персоналу) содержание
- установленных требований охраны труда;
- контролировать навыки необходимые для достижения требуемого уровня для безопасности труда;
- вести документацию, установленного образца по охране труда, соблюдать требования по технике личной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- инструкции по работе с вагонами, загруженными опасным грузом в объеме, необходимом для выполнения работ;
- правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;
- правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями, в объеме необходимом для выполнения работ;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Тематический план дисциплины

п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Основные положения законодательства о труде в Российской Федерации	2
	Законодательство и иные нормативные правовые акты по охране труда	4
3.	Производственный и общественный контроль охраны труда	2
4.	Социальная защита пострадавших на производстве, возмещение ущерба, причиненного работнику в результате несчастного случая на производстве и профессионального заболевания	6
5.	Техника безопасности при ликвидации аварийных ситуаций	2
6.	Пожарная профилактика и техника	2
7.	Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему	2
8.	Инструкция по охране труда и технике безопасности оператора сортировочной горки	6
	<b>ИТОГО</b>	<b>26</b>

Темы 1—7 изучаются по учебной программе обучения по охране труда работников ОАО "Российские железные дороги", утвержденной в 2004г.

#### ***Тема 8. Инструкция по охране труда и технике безопасности оператора сортировочной горки***

Изучается типовая инструкция по охране труда, согласно распоряжения ОАО "РЖД" от 10.12.2018 N 2646/р " Об утверждении инструкции по охране труда для оператора сортировочной горки ОАО «РЖД» ".

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экономических и правовых основ профессиональной деятельности.

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска аудиторная.

**Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультипроектор;
- экран.

посадочные места по количеству обучающихся;  
рабочее место преподавателя;  
комплект слайдов по дисциплине;  
комплект бланков технической документации;  
комплект учебно-методической документации;  
наглядные пособия;  
программное обеспечение профессионального назначения.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Основные источники:**

Девясилов В.А. Охрана труда: учебник для СПО. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013  
- Чекулаев В.Е. Охрана труда и электробезопасность: учебник для студ. НПО, СПО. – М.: ФГОУ УМЦ по образованию на ЖДТ, 2012

**Дополнительные источники:**

- Куликов О.Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности: учеб. пособие для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2010  
- Медведев В.Т., Новиков С.Д. и др. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студентов СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2012  
- Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2010

**Электронные издания (электронные ресурсы):**

- Чекулаев В.Е. Охрана труда и электробезопасность: электронное учеб. пособие для НПО, СПО. – М.: ФГОУ УМЦ по образованию на ЖДТ, 2012 (15)  
- Чекулаев, В.Е. Охрана труда и электробезопасность [Электронный ресурс] : учеб. / В.Е. Чекулаев, Е.Н. Горожанкина, В.В. Лепеха. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2012. —

**Нормативные документы:**

1. Конституция РФ.
2. Трудовой кодекс РФ

**Интернет-ресурсы:**

5. <http://www.rzd.ru> - Официальный сайт ОАО «РЖД».
6. <http://www.rzd-partner.ru> – Журнал «РЖД - партнер». Статьи в электронном виде.
7. <http://www.gudok.ru> - Газета «Гудок».
8. <http://www.gismps.ru> - геоинформационный портал РЖД.
9. <http://umcздt.ru> - Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ПТЭ, ИНСТРУКЦИИ

## 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной программы профессионального обучения:

Учебная дисциплина ОП.04 ПТЭ, инструкции является обязательной частью общепрофессионального цикла основной программы профессионального обучения в соответствии с Профессиональным стандартом «Оператор поста централизации, оператор сортировочной горки» и квалификационной характеристики по профессии «Оператор поста централизации»

## 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины слушатель должен уметь:

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;

- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;

- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала),

- инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с

- учетом специфики выполняемых работ;

- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание

- установленных требований охраны труда;

- контролировать навыки необходимые для достижения требуемого уровня для безопасности труда;

- вести документацию, установленного образца по охране труда, соблюдать требования по технике личной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- инструкции по работе с вагонами, загруженными опасным грузом в объеме, необходимом для выполнения работ;

- правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;

- правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;

- правила пользования средствами индивидуальной защиты;

- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;

- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями, в объеме необходимом для выполнения работ;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Тематический план дисциплины

п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	12
	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации	8
3.	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации	18
4.	Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>

Темы 1—74 Предмет изучается в объеме, установленном приказом Министра путей сообщения Российской Федерации от 17 ноября 2000 г. № 28Ц «О порядке проверки знаний

Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, других нормативных актов МПС России и Положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации» и последующими приказами ОАО «РЖД» о внесении изменений и дополнений в эти документы.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экономических и правовых основ профессиональной деятельности.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска аудиторная.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультипроектор;
- экран.

посадочные места по количеству обучающихся;  
рабочее место преподавателя;  
комплект слайдов по дисциплине;  
комплект бланков технической документации;  
комплект учебно-методической документации;  
наглядные пособия;  
программное обеспечение профессионального назначения.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

- Девясилов В.А. Охрана труда: учебник для СПО. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013
- Чекулаев В.Е. Охрана труда и электробезопасность: учебник для студ. НПО, СПО. – М.: ФГОУ УМЦ по образованию на ЖДТ, 2012

##### **Дополнительные источники:**

- Куликов О.Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности: учеб. пособие для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2010
- Медведев В.Т., Новиков С.Д. и др. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студентов СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2012
- Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2010

##### **Электронные издания (электронные ресурсы):**

- Чекулаев В.Е. Охрана труда и электробезопасность: электронное учеб. пособие для НПО, СПО. – М.: ФГОУ УМЦ по образованию на ЖДТ, 2012 (15)
- Чекулаев, В.Е. Охрана труда и электробезопасность [Электронный ресурс] : учеб. / В.Е. Чекулаев, Е.Н. Горожанкина, В.В. Лепеха. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2012. —

##### **Нормативные документы:**

1. Конституция РФ.
2. Трудовой кодекс РФ

##### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.rzd.ru> - Официальный сайт ОАО «РЖД».
2. <http://www.rzd-partner.ru> – Журнал «РЖД - партнер». Статьи в электронном виде.
3. <http://www.gudok.ru> - Газета «Гудок».
4. <http://www.gismps.ru> - геоинформационный портал РЖД.
5. <http://umczdt.ru> - Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ОПЕРАТОР ПОСТА  
ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент осваивает основной вид деятельности - Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– перевод централизованных стрелок для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка;</li> <li>– контроль правильности приготовления маршрутов по индикации приборов аппарата управления;</li> <li>– контроль приготовления маршрутов по контрольно-измерительным приборам аппарата управления;</li> <li>– проверка свободности пути для приготовления маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки;</li> <li>– проверка правильности приготовления маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки</li> <li>– управление сигналами в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка;</li> <li>– проверка свободности стрелочных переводов от железнодорожного подвижного состава по индикации на аппарате управления;</li> <li>– проверка свободности пути от железнодорожного подвижного состава по индикации на аппарате управления;</li> <li>– регулирование скорости движения вагонов и степени торможения вагонов в зависимости от степени заполнения сортировочных железнодорожных путей, условий прохода отцепов в стрелочной зоне и на подгорочных железнодорожных путях для обеспечения необходимых интервалов между отцепами и допустимой скорости соединения вагонов в сортировочном парке;</li> <li>– наблюдение за величинами отцепов и чередованием назначений отцепов по железнодорожным путям сортировочного парка на основании данных сортировочного листа;</li> <li>– роспуск состава на основании информации, полученной от дежурного по сортировочной горке</li> <li>– слежение в процессе роспуска состава за движением отцепов</li> <li>– проверка правильности следования отцепов по железнодорожным путям сортировочного парка</li> </ul>
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль правильности работы устройств автоматизации сортировочной горки по показаниям контрольно-измерительных приборов аппарата управления</li> <li>– перевод централизованных стрелок в процессе приготовления маршрута роспуска составов</li> <li>– передача информации причастным работникам об изменении направления следования отцепов и наличии вагонов с грузом, требующих при торможении особой осторожности</li> <li>– уборка рабочего места;</li> <li>– ведение установленной технической документации;</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методики по переводу централизованных стрелок и управлению сигналами;</li> <li>– применять информацию, полученную по показаниям приборов аппарата управления;</li> <li>– применять информацию, полученную по контрольно-измерительным приборам аппарата управления;</li> <li>– применять методики в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки;</li> <li>– применять методики по пользованию устройствами автоматизации процесса расформирования составов;</li> <li>– пользоваться устройствами радиосвязи;</li> <li>– пользоваться устройствами двусторонней парковой связи;</li> <li>– пользоваться переговорными устройствами;</li> <li>– определять по сортировочному листку вагоны с грузом, требующие при торможении особой осторожности, в соответствии с особыми отметками, характеризующими категорию опасности и режим пропуска таких вагонов через горку;</li> <li>– определять маршруты следования отцепов по данным сортировочного листа;</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство централизованных стрелок</li> <li>– техническо-распорядительный акт железнодорожной станции</li> <li>– технологический процесс работы железнодорожной станции согласно нормативным актам, относящимся к кругу выполняемых работ</li> <li>– технологический процесс работы железнодорожной станции в части, касающейся технологии расформирования-формирования составов, в пределах выполняемых работ</li> <li>– правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в объеме, необходимом для выполнения работ</li> <li>– правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок в пределах выполняемых работ</li> <li>– специализация сортировочного парка</li> <li>– вместимость сортировочного парка</li> <li>– профиль путей сортировочного парка</li> <li>– правила перевозок груза в пределах выполняемых работ</li> <li>– план формирования поездов в пределах выполняемых работ</li> <li>– инструкции по работе с вагонами, загруженными опасным грузом в объеме, необходимом для выполнения работ</li> <li>– правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ</li> <li>– правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ</li> <li>– правила пользования средствами индивидуальной защиты</li> <li>– требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ</li> <li>– правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями, в объеме необходимом для выполнения работ</li> </ul>

## **1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять методики по переводу централизованных стрелок и управлению сигналами
- пользоваться устройствами радиосвязи
- пользоваться устройствами двусторонней парковой связи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- устройство централизованных стрелок
- правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в объеме, необходимом для выполнения работ
- правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок в пределах выполняемых работ
- правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
- правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
- техническо-распорядительный акт железнодорожной станции
- понятие и значение оперативного планирования, формы и структуру управления работой на железнодорожном транспорте;
- основы эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта;
- систему учёта, отчёта и анализа работы железнодорожных станций;
- основные положения нормативных правовых актов, регламентирующих безопасность движения на железнодорожном транспорте;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности



## 2. Структура и содержание раздела «Основы организации работы ж/д транспорта»:

### Тематический план

п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Основные понятия эксплуатационной работы железных дорог.	2
2.	Общая характеристика работы сортировочной железнодорожной станции, назначение и классификация.	2
3.	Конструкции горловин парков сортировочных станций.	
4.	ТРА и технологический процесс работы сортировочной горочной железнодорожной станции.	2
5.	Технология работы с транзитными поездами без переработки и частичной переработкой на сортировочной железнодорожной станции.	2
6.	Назначение, оборудование и размещение на станции станционного технологического центра.	2
7.	Технология расформирования и формирования поездов на горочных сортировочных станциях.	2
	Маневровая работа на сортировочной железнодорожной станции.	2
9.	Организация работы персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций	2
10.	Технология работы с местными вагонами на станции	2
11.	Организация работы сортировочного парка.	2
12.	Показатели работы сортировочной горки.	
13.	Расчет элементов горочного цикла и оставление технологического графика работы горки.	2
14.	Выбор специализации сортировочных путей.	2
15.	Устройство и оборудование сортировочных горок.	2
16.	Горочная автоматизированная централизация.	2
17.	Зачет.	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>

### Содержание предмета

Устройство и оборудование сортировочных горок. Техничко-эксплуатационные показатели станции. Главное назначение сортировочной станции. Классификация, назначение и устройство сортировочных станций.

Технологические графики работы горок и горочный технологический интервал. Горочная автоматизированная централизация. Система микропроцессорной горочной автоматической централизации (ГАЦ МН). Контроллер вершины горки КВГ. Комплексование защиты стрелок от несанкционированного перевода. Фотоэлектрические датчики. Показатели работы горки. Технология работы сортировочной станции. Показатели работы сортировочной горки.

Перерабатывающая способность горки и пути её повышения. Изучение технологических основ работы и управления сортировочной станцией. Руководство работой станции. Общие принципы работы станционного технологического центра (СТЦ) Расчёт количественных и качественных показателей работы сортировочных станций. Основные показатели работы сортировочных станций. Расчёт норм времени на обработку состава разборочного поезда и построение графика его обработки. Операции с поездами, поступающими в расформирование. Расчёт элементов горочного цикла, построение технологического графика работы горки и расчёт показателей горочной технологии. Расформирование-формирование составов поездов на сортировочной горке. Построение

технологических графиков работы горки. Показатели горочной технологии. Организация накопления составов в сортировочном парке.

Технология совмещения роспуска составов и формирования поездов с горки. Маневровая работа по окончанию формирования составов на вытяжных путях. Способы производства маневров на вытяжных путях. Нормирование маневровой работы. Расчёт норм времени на обработку состава поезда своего формирования и построение графика его обработки. Подготовка к отправлению поезда своего формирования. Операции в парке отправления. Технология работы с транзитными поездами. Операции с транзитными поездами без переработки. Операции с транзитными поездами с частичной технология приема грузов к перевозке.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета "Организация грузовой и коммерческой работы"

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска аудиторная.
- учебно-методический комплекс, включающий:

технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах;

нормативно-правовые акты, регламентирующие правила перевозок грузов железнодорожным транспортом, правила перевозок опасных грузов, правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их железнодорожным транспортом;

тарифные руководства;

учётно-отчётную документацию по грузовой и коммерческой работе (бланки, журналы);

запорно-пломбировочные устройства;

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран

### **Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

1. Приказ Минтранса РФ от 21.12.2019 г. № 286 «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)
2. Приложение №7 к ПТЭ «Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации»
3. Приложение №8 к ПТЭ «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации»

4. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ

5. Инструкция по охране труда для оператора сортировочной горки открытого акционерного общества «Российские железные дороги», утв. ОАО «РЖД» 10.12.2018 г.

6. Инструкция по охране труда для составителя поездов железнодорожной станции открытого акционерного общества «Российские железные дороги», утв. ОАО «РЖД» 17.11.2015 №2705р

7. Инструкция по охране труда для регулировщика скорости движения вагонов железнодорожной станции открытого акционерного общества «Российские железные дороги», утв. ОАО «РЖД» 17.11.2015 №2706р

8. Инструкция по охране труда для сигналиста железнодорожной станции открытого акционерного общества «Российские железные дороги», утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 30.12. 2008 №2905р

9. Распоряжение №2737р от 19.12.2011г. «О порядке учета, маркировки, выдачи и хранения тормозных башмаков на инфраструктуре ОАО «РЖД».

10. Распоряжение №6/р от 24.01.2012г. «Правила учета (клеймения), выдачи и хранения тормозных башмаков на железнодорожных станциях и в структурных подразделениях Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД» .

Дополнительная литература:

1. Федеральный закон от 10.01.2003 г. №17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»

2. Федеральный закон от 10.01.2003 г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Библиотека железнодорожника - <http://rwlib.narod.ru/>

2. Библиотека железнодорожной литературы - <http://www.railbook.net/>

3. Информационный портал «Железнодорожный транспорт» - <http://www.transportall.ru/>

4. Российский железнодорожный портал «Паровоз ИС» - <http://www.parovoz.com/>

#### **Структура и содержание раздела «Организация работы на ж/д станции»**

п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Назначение и классность станций	2
2.	Устройство станций и техническое оснащение	4
3.	Технологический процесс работы станций	4
4.	Техническо-распорядительный акт станции	6
5.	Приложения к ТРА станций	6
6.	Маневровая работа	4
7.	Организация работы оператора поста централизации	4
8.	Особенности работы в зимних условиях	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>

## **Содержание предмета:**

### **Тема 1. Назначение и классность станций**

Понятие о раздельном пункте и железнодорожной станции. Станция как предприятие железной дороги, объединяющее работу смежных предприятий железнодорожного узла. Деление станций на категории и классы в зависимости от характера и объема выполняемой работы. Содержание станционных сооружений и устройств.

### **Тема.2. Устройство станций и техническое оснащение**

Путевое развитие станций. Парки и их назначение. Примерные схемы промежуточных станций. Основные устройства для выполнения производственных операций. Принцип нумерации путей и стрелок. Определение номера пути в парке станции. Стрелочные районы и стрелочные горловины. Полная и полезная длина пути.

Сортировочные устройства, применяемые для расформирования и формирования поездов, вытяжные пути, горки малой, средней и большой мощности. Немеханизированные, механизированные и автоматизированные сортировочные горки. Вагонные замедлители.

Тормозные башмаки, их назначение, устройство и хранение. Неисправности тормозного башмака, при которых запрещается их эксплуатация.

### **Тема 3. Технологический процесс работы станций**

Разделы станционного технологического процесса, их краткое содержание. Операции, выполняемые с грузовыми поездами на промежуточных станциях - прицепка, отцепка вагонов и локомотивов. Последовательность работы с поездом, прибывшим в переработку, на сортировочной станции.

Особенности работы грузовых станций. Организация работы пассажирских станций. Особенности технологического процесса участковых, сортировочных, грузовых и пассажирских станций. Обработка поездов, поступающих в переработку. Накопление вагонов на сортировочных путях.

Станционный технологический центр по обработке информации и перевозочных документов (СТЦ). Единая сетевая разметка. Работа товарной конторы. Перевозочные документы — накладная, дорожная ведомость, вагонный лист.

Обязанности работников центра, технической и товарной конторы. Приемка прибывших и отправляющихся поездов, обработка и оформление перевозочных документов, ведение непрерывного номерного учета наличия и расположения вагонов на сортировочных путях, передача и получение информации о поездах, ведение установленных форм учета и отчетности о вагонах. Натурный и сортировочный листы. Применение сортировочных листов при роспуске вагонов.

Меры по обеспечению сохранности перевозимых грузов при формировании, расформировании составов и перестановке вагонов.

### **Тема 4. Техническо-распорядительный акт станции**

Содержание техническо-распорядительного акта (ТРА) станции, порядок его разработки и утверждения. Содержание выписок из ТРА для дежурных стрелочного поста. Четкое и обязательное выполнение требований ТРА станции — основа и залог обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы.

Общие сведения о содержании инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ. Изучение разделов ТРА, касающихся работы оператора поста централизации.

### **Тема 5. Приложения к ТРА станций**

Перечень Приложений к ТРА станций, их значение. Содержание Приложений к ТРА станций: Регламент переговоров, Регламент действий и переговоров по закреплению вагонов, Регламент действий в нестандартных ситуациях и другие Приложения к ТРА станций, касающиеся работы оператора поста централизации.

### **Тема 6. Маневровая работа**

Понятие о маневрах, их видах. Маневры по расформированию и формированию составов поездов и сортировке вагонов. Способы производства маневровой работы на вытяжных путях.

Руководство маневровой работой. Маневры на главных и приемоотправочных путях, грузовых дворах, погрузочно-выгрузочных фронтах.

Закрепление вагонов от самопроизвольного ухода. Основные обязанности дежурного стрелочного поста при производстве маневровой работы.

### **Тема 7. Организация работы оператора поста централизации**

Стрелочные районы и посты, их оборудование, порядок обслуживания. Режим работы операторов постов централизации, график дежурств. Обязанности оператора поста централизации. Прием и сдача дежурства.

Нормальное положение стрелок. Правила перевода и замыкания стрелок при ручном управлении стрелок и с пульта управления для приготовления маршрутов приема и отправления поездов. Перевод стрелок при производстве маневров. Регламент переговоров.

Ограждение неисправных стрелочных переводов. Действия оператора поста централизации при обнаружении препятствий для движения и при обнаружении неисправностей.

Рабочее место оператора поста централизации, его оборудование и техническая документация. Порядок приема и сдачи дежурства.

### **Тема 8. Особенности работы в зимних условиях**

Влияние метеорологических условий (низкая температура, снег, метель, гололед) на выполнение станционных технологических операций. Особенности приема и отправления поездов в зимний период. Влияние низких температур на ходовые свойства вагонов. Выполнение маневровых операций в зимних условиях

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета "Управления движением»

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска аудиторная.

нормативно-правовые акты, регламентирующие правила перевозок грузов железнодорожным транспортом, правила перевозок опасных грузов, правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их железнодорожным транспортом;

### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультипроектор;
- экран.

### Информационное обеспечение обучения

- Медведев В.И. Перевозка опасных грузов ж.д. транспортом: учеб. пособ.для студ. ВПО 2015 УМЦ
- Семёнов В.М. Организация перевозок грузов: учебник для студ. Учреждений СПО.2012 ИЦ
- Андросюк, В.Н. Перевозки радиоактивных материалов железнодорожным транспортом (правовое регулирование, организация, безопасность) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2004. — 345 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58873>

#### Дополнительные источники:

- Андросюк, В.Н. Перевозка взрывчатых материалов по железным дорогам (правовое регулирование, организация, безопасность) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Андросюк, В.М. Рудановский. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2003. — 422 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58875>
- Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Том I [Электронный ресурс] : учеб. / В.И. Ковалев [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2015. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80009>

#### Интернет-ресурсы:

- 1.Библиотека железнодорожника - <http://rwlib.narod.ru/>
- 2.Библиотека железнодорожной литературы - <http://www.railbook.net/>
- 3.Информационный портал «Железнодорожный транспорт» - <http://www.transportall.ru/>
- 4.Российский железнодорожный портал «Паровоз ИС» - <http://www.parlovoz.com/>
5. <http://www.rzd.ru> - Официальный сайт ОАО «РЖД».
6. <http://www.rzd-partner.ru> – Журнал «РЖД - партнер». Статьи в электронном виде.
7. <http://www.gudok.ru> - Газета «Гудок».

### Структура и содержание раздела «Устройство и эксплуатация стрелочных переводов»

п/п	Наименование темы	Количество часов
	Общее устройство стрелочных переводов	2
	Содержание стрелочных переводов	1
	Устройство и назначение контрольных стрелочных замков	1
	Устройство централизованных стрелочных переводов	16
	<b>ИТОГО</b>	<b>14</b>

### Содержание программы

#### Тема 1. Общее устройство стрелочных переводов

Назначение стрелочных переводов. Типы и марки стрелочных переводов, место их укладки. Изображение различных стрелочных переводов на однониточных и двухниточных схемах станций.

Стрелочный перевод, его основные элементы. Устройство стрелки, переводного механизма, крестовины и контррельсов. Крепление элементов стрелочного перевода. Стрелочные указатели (освещаемые и неосвещаемые), их устройства и показания. Определение марки крестовины. Запорные закладки, шарнирно-коленчатые замыкатели, их устройство и назначение. Устройство и назначение контрольных стрелочных замков механической зависимости стрелок и сигналов.

### **Тема 2. Содержание стрелочных переводов**

Содержание стрелочных переводов в плане и профиле. Основные неисправности стрелочного перевода, способы их обнаружения. Уход за стрелочными переводами: закрепление шурупов, ослабление болтов, закрытие на запорные закладки, добивка костылей, очистка стрелочного перевода, смазка трущихся частей, применение для этих целей инструмента, материалов и приспособлений.

### **Тема 3. Устройство и назначение контрольных стрелочных замков**

Устройство и назначение контрольных стрелочных замков механической и электрической зависимости стрелок и сигналов. Устройство аппарата МКУ. Прием, отправление поездов и организация маневровой работы при неисправности контрольных замков на стрелке по разрешающему показанию светофора и при запрещающем показании светофора. Проверка правильности приготовления маршрута порядком, обусловленным инструкцией и технико-распорядительным актом станции.

### **Тема 4. Устройство централизованных стрелочных переводов**

Понятие об электрической централизации стрелок и сигналов. Причины невозможности перевода стрелок, обнаружение неисправностей и их устранение. Перевод централизованных стрелок с помощью курбеля. Порядок хранения курбелей, их пломбирование.

Назначение и устройство рельсовых цепей. Элементы рельсовых цепей и условия их работы. Изолированные стыки и их содержание. Влияние внешних условий на работу рельсовых цепей. Ложная занятость изолированного участка, причины ее возникновения.

Автоблокировка, ее виды, показания светофоров.

Взаимное замыкание стрелок и сигналов. Понятие об электроприводе, его принципе действия и устройстве. Электрическая изоляция приемоотправочных путей и стрелочных участков. Постовое и напольное оборудование электрической централизации.

Пульты — табло управления стрелками и сигналами, порядок приготовления маршрутов. Передача стрелок на местное управление, колонки местного управления.

### **Структура и содержание раздела «Безопасность движения на ж/д транспорте»**

п/п	Наименование темы	Количество часов
	Классификация нарушений по безопасности движения и порядок их расследования	2
	Действия работников при невозможности перевода стрелки с пульта управления	2
	Регламент переговоров	2
	Обеспечение безопасности при производстве работ на стрелочном переводе	2
	Понятие о взрезе стрелки и меры по предупреждению случаев неправильного приготовления маршрута	2
	Понятие о ложной занятости и ложной свободности изолированных	2

	участков	
	Порядок действия в нестандартных и экстремальных ситуациях	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>14</b>

### **Содержание программы**

#### **Тема 1. Классификация нарушений по безопасности движения и порядок их расследования**

При изучении темы следует руководствоваться Приказом Министра путей сообщения Российской Федерации от 8 января 1994 г. № 1Ц «О мерах по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте» и Приложениями № 1, № 2, № 3.

#### **Тема 2. Действия работников при невозможности перевода стрелки с пульта управления**

Понятие о невозможности перевода стрелок с помощью рукоятки на пульте управления. Личная проверка причины невозможности перевода стрелки — попадание постороннего предмета между острием и рамным рельсом, напесовка снега в корне острия, неисправность работы устройств СЦБ. Вызов для проверки неисправности работников других служб, перевод стрелки по маршруту.

#### **Тема 3. Регламент переговоров**

Регламент переговоров с дежурным по станции. Переговоры о приготовлении маршрута приема, отправления и маневровых передвижениях. Краткость, конкретность и четкость переговоров с дежурным по станции о номере стрелки, направлении ее установки и закрытии на навесной замок. Повторение переданной команды, доклад о выполнении задания для приготовления маршрута следования.

Порядок и ведение переговоров при выходе из строя устройств СЦБ и связи.

#### **Тема 4. Обеспечение безопасности при производстве работ на стрелочном переводе**

Выключение стрелок из централизации с сохранением пользования сигналами и без сохранения пользования сигналами при плановых путевых работах и по ремонту оборудования устройств СЦБ, обязанности ОПЦ по обеспечению безопасности работ: запирающие стрелок на запорную закладку и навесной замок, установка работниками пути ограждения места работ переносными сигналами останова.

Выполнение регулировочных работ совместно с электромехаником СЦБ после выполнения работ на стрелке для включения ее в электрическую централизацию.

Перечень основных работ, выполняемых на стрелках:

- с выключением устройств СЦБ и записью в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети»;
- с разрешения ОПЦ с предварительной записью в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» без выключения устройств СЦБ;
- с разрешения ОПЦ без оформления записи в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети».

Примеры оформления записей в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» при производстве работ: при проверке стрелок на плотность прижатия остриев к рамным рельсам; замене электропривода; замене острия, рамного рельса или сплошной смене металлических частей стрелочного перевода.

Порядок взаимодействия работников служб при обнаружении и устранении отставания острия от рамного рельса на 4 мм и более. Правильность оформления записи в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети».

Обязанности оператора поста централизации об информации руководителя смены (ДСП, ДСЦ) о производстве работ на стрелочных переводах и путях данного поста.

Хранение курбеля, контроль за наличием пломб на пульте управления.

#### **Тема 5. Понятие о взрезе стрелки и меры по предупреждению случаев неправильного приготовления маршрута**



Правильность приготовления маршрута следования подвижного состава. Контроль за положением рукояток для перевода стрелок на пульте управления и окончанием перевода стрелок. Действия оператора поста централизации в случае перевода стрелки на ручное управление. Перевод стрелки курбелем, закрытие на запорную закладку, навесной замок. Убеждение в правильности перевода стрелки по плотному прижатию остряка к рамному рельсу. Контроль за полным освобождением стрелки от подвижного состава и исправностью стрелочного перевода перед переводом стрелки. Запрещение пропуска подвижного состава в случае взреза стрелки. Дополнительные меры по обеспечению безопасности при организации движения поездов и маневровой работы в данных условиях.

### **Тема 6. Понятие о ложной занятости и ложной свободности изолированных участков**

Действия дежурных стрелочных постов в нестандартных и экстремальных ситуациях, привлечение дежурных стрелочных постов для проверки свободности изолированных участков от подвижного состава и участие в приготовлении стрелок по маршруту следования поезда.

Причины ложной занятости стрелочного изолированного участка (неисправности рельсовых цепей, неисправности устройств СЦБ, повреждение рельсов, наличие посторонних металлических предметов).

Причины, вызывающие ложную свободность (неисправности рельсовых цепей, устройств СЦБ, загрязнение головок рельсов и ржавчина, нахождение на путях легковесных подвижных единиц или загрязненных колесных пар вагонов).

Тема 6.7. Порядок действия в нестандартных и экстремальных ситуациях

Понятие о нестандартной и экстремальной ситуации. Действия дежурного стрелочного поста при выходе вагона за предельный столбик или уходе вагонов, укладка тормозного башмака по предупреждению выхода вагона за предельный столбик. Действия работников при аварийной ситуации с ВМ грузами, ограждение опасного места. Действия работников при возникновении пожара, оперативные действия и информация по предупреждению тяжелых последствий.

Маневровая работа с вагонами, занятыми людьми, опасными грузами и с грузами ВМ.

Маневры на главных и приемоотправочных путях с выездом на перегон.

## 2. Тематические планы и программы производственного обучения и практики

### 2.1. Производственное обучение Тематический план

п/п	Наименование темы	Количество часов
	Нормативная документация на рабочем месте оператора сортировочной горки.	8
	Управление централизованными стрелками и сигналами при обслуживании сортировочных горок малой мощности.	8
	Перевод централизованных стрелок и управление сигналами для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка.	8
	Контроль по индикации аппарата управления правильности работы сортировочных устройств.	8
	Управление роспуском составов на механизированных и автоматизированных сортировочных горках средней мощности с аппарата управления	8
	Регулирование скорости движения вагонов путем торможения их вагонными замедлителями	8
	Приготовление маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов.	8
	Перевод централизованных стрелок для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка 1-сторонней и 2-сторонней сортировочной станции.	8
	Управление сигналами в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка	8
	Проверка свободности стрелочных переводов от железнодорожного подвижного состава по индикации на аппарате управления	8
	Ведение установленной технической документации	8
	Порядок пользования устройствами маневровой радиосвязи. Порядок пользования устройствами двусторонней парковой связи	8
	Проверка свободности пути для приготовления маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.	8
	Приготовление маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки	8
	Зачет	8
	<b>Итого</b>	<b>118</b>

1. Контроль правильности приготовления маршрутов по индикации приборов аппарата управления .
2. Контроль приготовления маршрутов по контрольно-измерительным приборам аппарата управления.
3. Проверка свободности пути для приготовления маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.
4. Приготовление маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.
5. Проверка правильности приготовления маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.
6. Перевод централизованных стрелок для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка.
7. Управление сигналами в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка.
8. Проверка свободности стрелочных переводов от железнодорожного подвижного состава по индикации на аппарате управления.
9. Ведение установленной технической документации.
10. Проверка свободности пути для приготовления маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.
11. Приготовление маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.
12. Порядок пользования устройствами маневровой радиосвязи.
13. Порядок пользования устройствами двусторонней парковой связи.

## 2.2. Производственная практика

### Тематический план

п/п	Наименования тем производственной практики	Количество часов по темам
	Нормативная документация на рабочем месте оператора сортировочной горки.	8
	Роспуск состава на основании информации, полученной от дежурного по сортировочной горке.	8
	Перевод централизованных стрелок и управление сигналами для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка.	8
	Контроль работы устройств автоматизации сортировочной работы по показаниям контрольно-измерительных приборов аппарата управления в пределах выполняемых работ .	8
	Проверка правильности следования отцепов по железнодорожным путям сортировочного парка.	8
	Регулирование скорости движения вагонов путем торможения их вагонными замедлителями	8
	Приготовление маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов.	8
	Перевод централизованных стрелок для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка 1-	8

	сторонней и 2-сторонней сортировочной станции.	
	Управление сигналами в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка	8
<b>0</b>	Проверка свободности стрелочных переводов от железнодорожного подвижного состава по индикации на аппарате управления	8
<b>1</b>	Ведение установленной технической документации	8
<b>2</b>	Порядок пользования устройствами маневровой радиосвязи.	8
<b>3</b>	Порядок пользования устройствами двусторонней парковой связи	8
<b>4</b>	Проверка свободности пути для приготовления маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.	8
	Проверка свободности пути для приготовления маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.	
<b>5</b>	Приготовление маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки	8
	Приготовление маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки	8
<b>6</b>	Регулирование скорости движения вагонов и степени торможения вагонов в зависимости от степени заполнения сортировочных железнодорожных путей, условий прохода отцепов в стрелочной зоне и на подгорочных железнодорожных путях для обеспечения необходимых интервалов между отцепами и допустимой скорости соединения вагонов в сортировочном парке	8
<b>7</b>	Наблюдение за величинами отцепов и чередованием назначений отцепов по железнодорожным путям сортировочного парка на основании данных сортировочного листа	8
<b>8</b>	Квалификационный экзамен	8
	Итого	<b>162</b>

### Виды работ:

<b>п/п</b>	<b>Наименования выполняемых работ</b>
	Регулирование скорости движения вагонов и степени торможения вагонов в зависимости от степени заполнения сортировочных железнодорожных путей, условий прохода отцепов в стрелочной зоне и на подгорочных железнодорожных путях для обеспечения необходимых интервалов между отцепами и допустимой скорости соединения вагонов в сортировочном парке
	Наблюдение за величинами отцепов и чередованием назначений отцепов по железнодорожным путям сортировочного парка на основании данных сортировочного листа
	Роспуск состава на основании информации, полученной от дежурного по сортировочной горке
	Слежение за движением отцепов в процессе роспуска состава

	Проверка правильности следования отцепов по железнодорожным путям сортировочного парка
	Проверка свободности пути и стрелочных переводов при приготовлении маршрутов
	Контроль работы устройств автоматизации сортировочной работы по показаниям контрольно-измерительных приборов аппарата управления в пределах выполняемых работ
	Передача информации причастным работникам об изменении направления следования отцепов и наличии вагонов с грузом, требующих при торможении особой осторожности
	Ведение установленной технической документации
<b>0</b>	Порядок пользования устройствами маневровой радиосвязи.
<b>1</b>	Порядок пользования устройствами двусторонней парковой связи
<b>2</b>	Проверка свободности пути для приготовления маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.
<b>3</b>	Приготовление маршрутов в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
<b>4</b>	Управление сигналами в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка
<b>5</b>	Перевод централизованных стрелок и управление сигналами для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка.

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

#### Основные источники:

1 Адапцев, В.И. Железнодорожные станции и узлы: учебник для студ / В.И. Адапцев, Ю.И. Ефименко . – 1-е изд., ВПО. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014 .-404 с.: ил. – (Библиотека колледжа).

2 Бройтман, Э.З. Железнодорожные станции и узлы. Учебник для техникумов и колледжей ж.-д.транспорта. – М.: Маршрут, 2009. – 372 с.

#### Дополнительные источники :

- Андросюк, В.Н. Перевозка взрывчатых материалов по железным дорогам (правовое регулирование, организация, безопасность) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Андросюк, В.М. Рудановский. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2003. — 422 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58875>

- Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Том I [Электронный ресурс] : учеб. / В.И. Ковалев [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2015. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80009>

#### Интернет-ресурсы:

1. Библиотека железнодорожника - <http://rwlib.narod.ru/>
2. Библиотека железнодорожной литературы - <http://www.railbook.net/>
3. Информационный портал «Железнодорожный транспорт» - <http://www.transportall.ru/>
4. Российский железнодорожный портал «Паровоз ИС» - <http://www.parovoz.com/>

## **Аттестационный материал (экзамен квалификационный)**

### **1. Цели и задачи квалификационной аттестации по рабочей профессии Оператор поста централизации.**

- установление соответствия уровня и качества профессиональной курсовой подготовки;

- повышение объективности оценки образовательных достижений обучающихся.

#### **Задачи:**

- провести анализ достижений обучающихся.

### **2. Структура аттестационных материалов (составные части и их характеристика)**

Оптимальным оценочным средством, решающим эти задачи, является выполнение практического задания с учетом профиля.

Данный материал составлен на основе действующей рабочей программы профессионального обучения по профессии **Оператор поста централизации** и охватывает наиболее актуальные разделы и темы.

.Принципами отбора содержания данного материала являются:

- принцип адекватности содержания обязательному минимуму содержания основного общего и среднего (полного) общего образования;

- принцип вариативности;

- принцип валидности;

- принцип комплексности представленных заданий.

### **3. Пакет экзаменатора**

К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по учебным дисциплинам, предусмотренными учебным планом настоящей программы.

Проводится в кабинете № 44, ул. Таллинская,1. Перед началом квалификационного экзамена преподаватели знакомят обучающихся с целью, особенностями, правилами и временными рамками проведения экзамена.

Квалификационный экзамен принимается преподавателями, которые вели учебные занятия по профессиональному обучению профессии **Оператор поста централизации** .

Присутствие на экзамене посторонних лиц без разрешения учебной части не допускается. К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по модулю или модулям, предусмотренными учебным планом настоящей программы.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя:

практическую квалификационную работу

проверку теоретических знаний (тестирование).

Во время сдачи письменных квалификационных экзаменов в аудитории могут находиться одновременно все обучающиеся одной группы.

### 3.2. Материалы и приборы, требуемые для проведения экзамена

1. Сортировочный листок формы ДУ-66.

2. Журнал осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ-46.

3.3 Временные ограничения – до 6 часов

3.4 Перечень используемой литературы для составления аттестационных материалов.

#### **Основные источники:**

-

- Медведев В.И. Перевозка опасных грузов ж.д. транспортом: учеб. пособ.для студ. ВПО 2015УМЦ

- Семёнов В.М. Организация перевозок грузов: учебник для студ. Учреждений СПО.2012 ИЦ

- Андросюк, В.Н. Перевозки радиоактивных материалов железнодорожным транспортом (правовое регулирование, организация, безопасность) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2004. — 345 с. — Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/58873>

- Андросюк, В.Н. Перевозка взрывчатых материалов по железным дорогам (правовое регулирование, организация, безопасность) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Андросюк, В.М. Рудановский. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2003. — 422 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58875>

- Организация пассажирских перевозок: учебник [Электронный ресурс] : учеб. / А.Г. Котенко [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 136 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99630>

- Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Том I [Электронный ресурс] : учеб. / В.И. Ковалев [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2015. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80009>

#### **Интернет-ресурсы:**